Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
C. A. Dohrn, Praeses } des Vereins.
A. Lincke, Bibliothekar }

In Commission bei den Buchhandlungen von E. S. Mittler in Berlin, Fr. Fleischer, und Dyk in Leipzig.

N°. 12. 10. Jahrgang. December 1849.

Vereinsangelegenheiten.

In der Sitzung am 20. December wurden in den Verein aufgenommen:

Herr Gymnasiallehrer Pitsch zu Stettin.
„ Maler Tieffenbach zu Berlin.

Für die Bibliothek sind eingegangen:

Sturm, Deutschlands Fauna. 20. (Abgebildet sind: Sarrotrium clavicorne, crassicorne, Diodesma subterranea, picea, Ditoma crenata, Colobicus emarginatus, Synchita Juglandis, Mediolanensis, Cicones variegatus, pictus, Aulonium sulcatum, bicolor, Colydium elongatum, filiforme, Teredus nitidus, Oxylaemus caesus, Aglenus brunneus, Bothrideres contractus, Pycnomerus terebrans, Cerylon histeroides, angustatum, impressum, deplanatum, Leptodirus Hohenwartii.)

Leptodirus. Separatabdruck aus dem Vorigen.
Geschenke des Herrn Verfassers.

Mannerheim, Notice biographique sur Schönherr. Separatabdruck aus dem Moskauer Bulletin.
Geschenk des Herrn Verfassers.

Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Heft 3. 1849.
Durch Tausch gegen Vereinsschriften erworben.

König, Die Waldpflege aus der Natur und Erfahrung neu aufgefasst. Gotha 1849.
Durch die Becker'sche Verlags-Buchhandlung überwiesen.

Bulletin de la classe physico-mathématique de l'académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg. Tom 1—7. 1843—49. (1. Ménétriés, Monographie du genre Callisthenes. Gebler, Charakteristik der von Dr. Schrenk 1841 in der Songarei gefundenen neuen Coleopteren. 2. Ménétriés, Sur un envoi d'insectes de la côte N.-O. d'Amérique. Eversmann, Zoologische Erinnerungen aus den südwestlichen Vorgebirgen des Urals. 3. Gebler, Charakteristik der von Dr. Schrenk 1842 und 43 in den Steppen der Dsungarei gefundenen neuen Coleopteren. 4. Mannerheim, Observations critiques sur quelques espèces de Carabiques de Californie. 5. Ménétriés, Sur quelques papillons de Sibérie recueillis par Stubendorff. Kolenati, Boreus hyemalis.)

Durch Tausch gegen Vereinsschriften erworben.

Angekauft wurden:

Oken's Isis. 1848. 11. (Zeller, Exotische Phyciden. Koch, die Raupen und Schmetterlinge der Wetterau. Koch, Ypsolophus schmidtiellus.

Ahrens et Germar Fauna. Fasc. 1—23.

Annales de la société entomologique de France. Tom I—VI, VIII.

Creutzer, Entomologische Versuche. Wien 1799.

Reich, Mantissa insectorum. Fasc. 1. Erlangae 1797.

Charpentier, Horae entomologiae. Wratislaviae 1825.

Stephens, Manuel of british Coleoptera. London 1839.

Mannerheim, Précis d'un nouvel arrangement de la famille des Brachélytres. St. Pétersburg 1830.

Klug, Bericht über eine auf Madagascar veranstaltete Sammlung von Insecten aus der Ordnung Coleoptera. Berlin 1833.

Perty, Observationes nonnullae in Coleoptera Indiae orientalis. Monachii 1831.

Kollar, Monographia Chlamydum. Viennae 1824.

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Uebersicht der neueren Literatur, betreffend die Neuroptera Linné

von

Dr. **Hagen.**

Ephemeren.

Ungeachtet der wirklich bedeutenden Anstrengungen, welche im letzten Jahrzehend gemacht wurden, um diese so originelle Fa-

milie zu erläutern, müssen wir doch offen gestehen, dass unsere Kenntniss, besonders in Betreff der Arten, nur äusserst mangelhaft genannt werden darf. Ich glaube, man wird diesen Ausspruch nicht ungerecht finden, wenn in Betracht gezogen wird, dass von den 128 Arten, welche die einzelnen Schriftsteller aufführen, kaum 30 in beiden Geschlechtern beschrieben sind, und selbst von diesen 30 Arten einige eine umfassendere Bearbeitung dringend wünschen lassen. Es ist keinem Zweifel unterworfen, dass Europa künftig eine bedeutend grössere Anzahl von Arten liefern wird, und von Exoten sind aus den verschiedenen Welttheilen zusammen nur 21 Arten nothdürftig bekannt geworden. Von dem Reste der beschriebenen Arten fällt gewiss der grösste Theil als synonym fort, oder bleibt der mangelhaften Beschreibungen halber unbestimmbar. Die Gründe, warum die Kenntniss dieser Familie so zurückblieb, liegen nahe genug. Die Zartheit dieser Thiere und die überaus grosse Zerbrechlichkeit der getrockneten Stücke verhindern ihre längere Aufbewahrung und weitere Versendung, und erzeugen selbst in den reichsten Sammlungen betrübende Lücken. Pictet nahm vor wenigen Jahren für seine Monographie die Museen ganz Europas in Anspruch, konnte aber bei der grössten Bereitwilligkeit derselben doch nur 54 Arten zusammentreiben, und darunter waren 24 Arten theils in Fragmenten, theils nur in einem Geschlechte vorhanden. Ein weiterer Umstand, der der Kenntniss der Ephemeren störend entgegentritt, ist das starke Zusammentrocknen derselben nach dem Tode. Nicht allein die Farben, sondern auch die Formen und Maasse verändern sich dadurch so bedeutend, dass eine nur nach getrockneten Thieren gelieferte Beschreibung fast immer mangelhaft bleiben muss. Rechnen wir hierzu noch den merkwürdigen Zustand als subimago, der von früheren Schriftstellern nicht beachtet wurde, so liefern die Beschreibungen ein mitunter unentwirrbares Gemisch, welches von Stephens noch insofern vermehrt wurde, als er auch die sexuellen Differenzen unbeachtet liess, und Männchen und Weibchen als verschiedene Arten beschrieb.

Was bis jetzt für die Ephemeren geleistet ist, theilt sich bequem in zwei Perioden. Die erste umfasst alle Arbeiten vor Leach 1810, die zweite die Arbeiten der letzten 40 Jahre. Die Arbeiten der ersten Periode, wenn auch an und für sich vortrefflich, mitunter sogar heute noch unübertroffen, sind doch ihrem Umfange nach nur gering zu nennen. Swammerdam's bekannte Untersuchung von P. longicauda, Reaumur's von P. virgo, die Beschreibung von 5 Arten bei Degeer, von 2 bei Roesel, von 11 bei Linné, von 5 bei Scopoli, 14 bei Mueller, 18 bei Fabricius, 13 bei Schrank, 21 bei Villers, 25 bei Olivier und einer exotischen Art bei Weber Obs. Ent. bilden nebst den generischen Beschreibungen von Latreille alles, was wir aus diesem Zeitraum

besitzen. Aber selbst von dieser geringen Artenzahl sind die Beschreibungen grossen Theils so dürftig abgefasst, dass Pictet nur ungefähr 13 zu deuten wagte, während die übrigen Bearbeiter sich auch nicht einmal diese Mühe gegeben haben. Ich kann Pictet nicht beistimmen, wenn er (pag. 293) diese älteren Arbeiten für durchaus unbestimmbar hält. Von den Linné'schen Arten ist das Original der schwierigsten Art (E. nigra) glücklicher Weise in seiner Sammlung erhalten, und die übrigen, wie auch die Arten von Mueller und Fabricius, werden sich fast durchgängig nach genauer Kenntniss der betreffenden Lokalfaunen erkennen lassen.

Leach war der erste, der sich, wie bei den übrigen Neuropteren, auch hier eine neue Bahn zu brechen suchte. In der Edinburgh Encyclopedy 1810 (nach Stephens und Pictet, 1817 nach Agassiz Nomencl.; ich habe Leach's Werk nicht gesehen) theilte er seine Tribus der Ephemeriden in zwei Familien. Alle Arten mit drei Schwanzborsten bilden die eigentlichen Ephemeriden, die mit zwei Schwanzborsten seine Baetiden, welche in die Gattungen Baetis und Cloëon zerfallen, je nachdem die Hinterflügel vorhanden sind oder fehlen. Auch die nächste Arbeit von Bedeutung ist mir leider nicht zugänglich gewesen. Curtis beschrieb nämlich 1834 im Philosophical Magazine 17 englische Arten, und erläuterte 2 in seiner British Entomology.

Auf diese Vorarbeiten gestützt, lieferte 1836 Stephens in seiner British Entomology tom VI. p. 53 — 70 die Beschreibung von angeblich 50 englischen Arten. Drei davon hat er abgebildet. Von seinen Beschreibungen gilt leider dasselbe, was bei den Odonaten und Psocen schon gesagt wurde: sie sind durchaus nicht genügend. Bei den Ephemeren steigert sich dies insofern, als Stephens p. 62 selbst gesteht, eine Anzahl der getrockneten zarten Thiere hätten eine genügende Untersuchung sehr erschwert, und überdies sei ein Theil seiner älteren Sammlung durch den Kohlendampf übel mitgenommen worden. Wenn Stephens übrigens hieraus den Schluss zieht, dass bei Untersuchung frischer Exemplare sich die Zahl der Arten noch grösser herausstellen würde, so scheint mir gerade das Gegentheil wahrscheinlicher zu sein, zumal da schon jetzt eine Anzahl seiner Arten als synonym fortfallen. Sechs Arten hat er nicht gesehen, sondern nur nach Curtis beschrieben. Linné's Sammlung ist auch hier nicht verglichen worden. —

Stephens bringt mit Leach die Ephemeren als einzige Familie in eine besondere Tribus Anisoptera. Der Name ist durchaus unnütz und fällt daher fort. Die Familie selbst zerfällt er in 4 Gattungen, Ephemera und Baëtis mit vier, Caenis und Cloëon mit zwei Flügeln. Baëtis und Cloëon haben zwei, Ephemera und Caenis drei Schwanzborsten. Die Begründung dieser sonst guten

Gattungen auf diese Weise kann jedoch nicht für natürlich erachtet werden, namentlich sind eine Anzahl bestimmt zu Cloëon gehöriger Arten von Stephens bei Baëtis untergebracht worden, blos weil sie wie diese Hinterflügel besitzen. Die merkwürdige Doppelbildung der Augen bei den Männchen einiger Gattungen ist von Stephens durchaus übersehen, obwohl schon Linné darauf aufmerksam gemacht hat. Unter Ephemera begreift Stephens alle Arten mit 4 Flügeln und 3 Schwanzborsten, im Ganzen 17, von welchen er die ersten 6 wegen ihrer mit starken Zwischenrippen versehenen Flügel trennt. Die letzten 11 sind von Westwood als eigene Gattung Leptophlebia (Introduct. Vol. II. p. 31) abgesondert. Es entspricht Stephens' Gattung Ephemera den Gattungen Ephemera und Potamanthus bei Pictet; da jedoch die letztere Gattung noch zwei sehr verschiedene Typen umfasst, so kann einem Theil derselben der Westwood'sche Name verbleiben. Von Stephens' Arten sind nur die beiden ersten E. vulgata und cognata zu Ephemera gehörig. Die letzte möchte wohl E. Danica Mueller sein, obgleich die Abbildung und Beschreibung in Curtis Brit. Entom. tab. 708 eher zu E. vulgata zu gehören scheint. Die übrigen 15 Arten (Potamanthus Pict.) sind grossen Theils schwer zu entziffern. E. stigma ist eine im Norden häufige (bei Pictet fehlende) Art, nämlich E. marginata Zetterst. und wahrscheinlich auch die gleichnamige Art Linné's. E. lutea und marginata sind die gleichnamigen Arten bei Pictet, E. dubia zieht Pictet fraglich zu P. cinctus, und E. rufescus zu P. erythrophthalmus. Der Rest E. talcosa, submarginata, dispar, fusca, dilata, apicalis, rosea, helvipes, minor ist noch nicht gedeutet. E. vespertina ist eine subimago. —

Die Gattung Caenis (nach Agassiz richtiger Caenus) umfasst 7 Arten mit 2 Flügeln und 3 Schwanzborsten. Die letzten 5 Arten mit sehr kurzen Schwanzborsten werden als Brachycercus Curtis abgesondert. Stephens hat übersehen, dass diese Differenz sexuell und zwar den Weibchen eigenthümlich ist. Der Name Brachycercus fällt also fort. C. dimidiata als mas. und C. brevicauda als fem. ziehe ich mit Fabricius' gleichnamiger Art zu C. grisea Pict., C. chironomiformis vielleicht zu C. lactea, C. macrura zu C. luctuosa. C. pennata ist mir nicht bekannt, C. Harrisella beruht auf der gewiss fehlerhaften Abbildung bei Harris und ist zu streichen. C. interrupta ziehe ich als Varietät zu brevicauda.

In der Gattung Baëtis war ein Theil des älteren Materials, wie Stephens berichtet, vom Dampf verdorben, und die beschriebenen Arten sind schwierig zu deuten. Die 9 letzten Arten, die Abtheilung B. wings faintly reticulated, gehört offenbar zur folgenden Gattung, so dass von eigentlichen Baëtis nur 10 Arten bleiben und darunter 2, die Stephens sichtlich nur aus Curtis

copirt hat. Auch hier wird die Bestimmung dadurch erschwert, dass auf die sexuellen Differenzen nicht gerücksichtigt ist, und so wahrscheinlich Männchen und Weibchen als verschiedene Arten unterschieden werden. Die Arten dispar, longicauda, semicolorata sind sicher Männchen, die übrigen möchten wohl nach den Weibchen beschrieben sein. B. venosa ist möglicher Weise Fabricius' gleichnamige Art, B. dispar die B. venosa Pictets und von E. venosa Fabr. sicher verschieden. B. longicauda rechne ich als mas. und B. elegans vielleicht als fem. zu B. sulphurea Pitc. B. costalis (vielleicht fem. junior von B. longicauda) und B. carnea stehen dieser Art nahe, sind mir aber nebst P. subfusca unbekannt. B. semicolorata, lateralis und obscura scheinen gleichnamige Arten bei Pictet zu bilden. Es ist übrigens nicht unmöglich, dass selbst von diesen 10 Arten noch eine oder zwei zu Cloëon gehören, namentlich könnte dies bei B. carnea und vielleicht sogar bei B. lateralis stattfinden. —

Noch verwickelter und schwieriger zu entziffern ist die Gattung Cloëon. Wie schon bemerkt, müssen hierzu die 9 letzten Baëtis-Arten gezogen werden; drei darunter hat Stephens nur copirt, und von allen hat Pictet nur zwei, C. bioculata und fuscata, zu deuten gewagt. Die hier angeführte E. nigra Linné ist wohl sicher nur eine subimago, und erst durch Vergleich der Linné'schen Sammlung zu ermitteln. Als eigentliche Cloëon beschreibt Stephens 8 Arten, von denen C. dipterum die bekannte Art ist. Von den übrigen sind mit Ausnahme von C. dimidiatum, alles Weibchen. Ich kenne ausser C. dipterum noch eine Art, der die Hinterflügel fehlen, Mueller führt drei an, die übrigen Schriftsteller beschreiben alle nur C. dipterum. Der neue Zuwachs bei Stephens ist also gegenwärtig nicht zu deuten und überhaupt unzuverlässig. —

Zetterstedt beschreibt (insect. Lapp. p. 1044) 10 Arten aus Lappland und führt 15 als in Schweden vorkommend an. Seine Literaturkenntniss reicht aus bis zu Fabricius, und er theilt sie wie dieser in trisetae (6) und bisetae (4) ab. Von den ersteren ist E. vulgata die bekannte Art und E. brevicauda die Caenis grisea Pict. Die übrigen vier gehören zu Potamanthus; E. marginata ist von Pictet's Art verschieden, E. hyalinata neu, E. vespertina nach zwei mir vorliegenden Originalexemplaren P. brunneus Pict., E. halterata mir unbekannt. Unter den bisetis sind E. vitreata und venosa zu Baëtis gehörig, die erstere neu, die letztere wohl kaum die von Degeer und Fabricius beschriebene Art, wenigstens zeigt die Beschreibung Merkmale, die Degeer nicht erwähnt. Die beiden letzten Arten gehören zu Cloëon, E. bioculata ist (gleichfalls nach Originalexemplaren) die bekannte von Pictet beschriebene Art, E. culiciformis mir unbekannt. An-

geführt werden als sonst noch in Schweden vorkommend E. fuscata, horaria, nigra, diptera. —

Burmeister's Bearbeitung seiner Familie Ephemerina (Tom II. p. 788—804) liefert in Bezug auf die allgemeine Schilderung eine vortreffliche Zusammenstellung des schon vorhandenen Stoffs, und in Betreff der inneren und äusseren Anatomie Erweiterung durch eigene Untersuchungen. Von der englischen Literatur war ihm nur Curtis Aufsatz im Philosophical Magazine und dessen Brit. Entomology zugänglich, die früheren Lebenszustände sind nach Swammerdamm, Reaumur, Degeer beschrieben, und die sorgfältige Beschreibung einer amerikanischen Larve von Palingenia unter den Zusätzen p. 1015 beigefügt. Leider ist die Artenzahl, welche Burmeister zu Gebote stand, äusserst gering: es werden im Ganzen 19 Arten, darunter 4 exotische, in 5 Gattungen vertheilt beschrieben. Die Gattungstabelle ist insofern zu ändern, als bei Palingenia die Tarsen nicht 4, sondern 5gliedrig sind, und es ist dies um so mehr von Wichtigkeit, als gerade die P. horaria Burm. unter allen Ephemeren eine Ausnahme bildet, indem bei ihr das erste Glied des Tarsus so lang als das zweite ist. Die dritte Art P. dorsalis B. habe ich übrigens nicht untersuchen können. Gleichfalls ist das „tertius ocellus frontalis obliteratus" bei Ephemera zu streichen, da sich hier das dritte Nebenauge deutlich erkennen lässt.

In Betreff der Beschreibungen ist dasselbe zu bemerken, was schon bei den Odonaten erwähnt wurde, kurze Diagnosen sind bei so subtilen Thieren leider nicht hinreichend. Pictet hat von Burmeister typische Exemplare erhalten; da sich aber aus Pictet's Beschreibungen und Ortsangaben herausstellt, dass er 11 der Burmeisterschen Arten bestimmt nicht gesehen hat, so kann sich dies höchstens auf 8 Arten beziehen, wir bleiben also über einen Theil derselben vorläufig ungewiss.

Die Gattung Oxycypha Burm. (der Name muss dem älteren Caenis weichen) umfasst drei Arten, Die Füsse sind 5gliedrig, nicht 4gliedrig, wie Burm. angiebt. Ob O. lactea Pictet's gleichnamige Art ist, bleibt noch zweifelhaft, ich möchte diese auch hier häufige Art ihrer dunklen Vorderfüsse halber lieber mit C. grisea vereinigen. O. luctuosa ist Pictet's Art. Die dritte O. discolor, vielleicht subimago, unterscheidet sich von den vorigen durch längere und schmälere Flügel und einige unregelmässige Queradern. Burmeister's Vermuthung, dass die Todesangst vielleicht dem noch unreifen Thiere den Eierklumpen vorgepresst habe, kann ich insofern bestätigen, als ich ein gleiches bei dem subimago von C. grisea gesehen habe.

Burmeister verändert den Namen Cloëon in Cloë, warum, ist mir unbekannt, denn meines Wissens und nach der Angabe von Stephens haben ihn Leach und Curtis auch Cloëon geschrie-

ben. Diese Aenderung, zu der sonst kein Grund vorhanden, ist um so weniger statthaft, als er dann (nach Agassiz) richtiger Chloë geschrieben werden müsste, und mit der gleichnamigen Dipteren-Gattung R. Desvoidys collidiren würde. Unrichtig ist die Angabe in der Gattungsschilderung, dass 3 Schwanzborsten vorhanden, die mittlere aber gewöhnlich abgebrochen sei, denn alle Cloëon haben als imago und subimago stets nur 2 Schwanzborsten, und ein kaum sichtbares Rudiment der mittleren. Die Tarsen der Hinterfüsse haben allerdings nur 4 Glieder, die vorderen jedoch fünf, auch sind nicht gewöhnlich, sondern nur ausnahmsweise, nur zwei Flügel vorhanden. Der Passus pag. 798: „Ich sah von dieser Gattung blos weibliche Individuen etc.", bezieht sich offenbar nur auf die mit 2 Flügeln versehene Abtheilung A, denn von den in der Abth. B beschriebenen Arten werden Männchen als untersucht angeführt, obgleich die Angabe „über das Uebereinstimmen der Flügelbildung der männlichen vieräugigen Hafte" auch dann das Verständniss der Stelle trübt. Um die Verlegenheit zu erhöhen, heisst es gleich darauf: „Arten mit 3 Schwanzborsten, wie Degeer eine solche abbildet, sah ich nicht, zweifle aber nicht an ihrem Vorkommen", während zu C. halterata, von der 3 Männchen untersucht worden sind, Degeer Tab. 17. Fig. 17. 18 angezogen wird, und wir daselbst eine Art mit 3 Schwanzborsten dargestellt finden.

Von den beschriebenen Arten ist C. diptera die bekannte Art Linné's, zu der mit Unrecht C. bioculata als Männchen gezogen wird, C. unicolor ist eine gute, vielleicht schon von Mueller beschriebene Art, C. halterata wird schwer zu entziffern sein *),

*) Es ist unbegreiflich, wie die Eph. halterata Fabr. bis jetzt von allen Schriftstellern verkannt oder nicht erkannt hat werden können. Fabricius sagt deutlich (gener. insect. p. 244), dass diese Art nur zwei Flügel habe, und nimmt dies als vorzüglich wichtig später in die Diagnose auf. (Spec. Mant. Ent. syst.) In der ersten Beschreibung nennt er die Flügel überdies magnae (Gen. Ins.) margine crassiore nigricante und stellt sie (Ent. syst.) neben E. brevicauda. Dies, wie die Länge der Borsten und Füsse bezeichnen sie also unverkennbar als Männchen einer Caenis-Art. Das abdomine apice fusco wird als unbedeutend später (Spec. Mant. Ent. syst.) aus der Diagnose verbannt und tritt wirklich auch erst recht sichtbar beim Zusammentrocknen des todten Thieres hervor. Pictet hat die Caenis-Arten nicht sehr sorgfältig behandelt, doch glaube ich in seiner C. grisea die hier häufige E. halterata zu erkennen, und meine, dass Fabr. Angabe pedes a tici porrecti albi diesem nicht wesentlich entgegenstehe. Sollte C. grisea wirklich verschieden sein, so steht sie meiner Art äusserst nahe. Fabricius nennt seine Art nimis affinis E. horariae. Ich kenne letztere nicht, sie ist aber entweder eine Cloë oder nach verstümmelten Stücken beschrieben. Die oben ausgeführte Reduction beweist, glaube ich, zur Genüge die Wahrheit meiner Behauptung, dass bei Ephemeren den nach dem Leben verfertigten Beschreibungen stets die Veränderungen durch den Tod beigefügt wer-

und C. pumila ist bei Pictet genau beschrieben und abgebildet. Erwähnt werden zwei hierher gehörige Arten aus der Descript. de l'Egypte. —

In der Gattung Baëtis (nach Agassiz soll es richtiger Baetis heissen, warum, ist mir unbekannt) vereinigt Burmeister mit den hierher gehörigen Arten die Ephemerae trisetae, welche von Pictet als Potamanthus abgesondert werden. Deshalb ist auch die Angabe von der mittleren, meistens abgebrochenen Borste zu berichtigen, alle eigentlichen Baëtis haben nur zwei Borsten, ohne ein Rudiment der dritten zu zeigen. Auch die Angabe über die Länge der ersten Tarsalglieder ist nach Pictet's und meinen Beobachtungen unrichtig. Bei der Gruppirung der Arten ist die Stellung der Queradern im sogenannten Flügelmale als gutes Merkmal benutzt. Die Abth. A und B (theilweise) gehört zu Potamanthus (die zweite Art B. costalis ist mir unbekannt) und zwar ist B. fusca der P. Geerii Pictet's, B. marginalis die B. cerea Pict. und P. luteus Pictet's. Von den 4 übrigen Arten zu Baëtis gehörig sind mir B. aurantiaca, luridipennis, reticulata unbekannt und B. venosa von Pictet's Art verschieden. Nach Pictet's Mittheilung war B. reticulata von Burmeister mitgetheilt eine subimago. Mit Recht zieht er den Schluss, dass Burm. hier zwei Arten verwechselt haben möge, denn eine Variation in der Zahl der Schwanzborsten ist bis jetzt wenigstens bei den Ephemeren unerhört. —

Die neue Gattung Palingenia ist gut und haltbar. Eine Art, die amerikanische P. dorsalis, ist mir unbekannt, von den beiden andern ist P. horaria die P. virgo Oliv. und longicauda die bekannte Art Swammerdamm's.

Bei der letzten Gattung Ephemera ist die Angabe, dass das dritte Nebenauge fehle, unrichtig. Angeführt werden die bekannten E. vulgata und E. lutea die E. glaucops von Pictet. Burmeister hat auch den Artikel Ephemera in der grossen Encyclopaedie von Ersch und Gruber 1841 geliefert.

Rambur beschreibt seine Familie Ephémérides als zweite Tribus der Subulicornen unter dem Cuvier'schen Namen Agnatha. Er hat nur wenige getrocknete Arten zur Disposition gehabt und, weil diese Familie doch nicht ausgelassen werden durfte, das Nothdürftigste über sie beigebracht. Er beschreibt 16 Arten und copirt eine aus Linné, 9 darunter sollen neu sein. Je nachdem

---

den müsse. Uebrigens scheint es wie hier bei Fabricius Arten stets nothwendig, auf dessen ältere Werke zurückzugehen, da sich durch deren Vergleichung nicht selten ein sicheres Resultat erzielen lässt. Fabr. hat nämlich bei E. halterata in den späteren Schriften Degeer Pl. 17. Fig. 17. 18 als synonym citirt, und dadurch die späteren Schriftsteller unsicher gemacht und irre geleitet. Degeer's Art ist wie die Vergleichung der Beschreibung ergiebt, durchaus verschieden und sicher ein Potamanthus.

die Flügel stark oder schwach geädert erscheinen, theilt er sie in Ephemera (10) und Cloë (7) Arten. E. vulgata ist die bekannte Art, E. lutea wahrscheinlich E. Danica, E. Hispanica neu, der E. guttulata Pict. verwandt, E. limbata (abgebildet) ist die bekannte Palingenia aus Guérin's Iconogr. du Règne anim., E. longicauda, Swammerdamm's Art, E. angustipennis, eine weibliche Baëtis subimago aus Spanien. E. flavicans, rufa und chlorotica sind Potamanthus, die letzte Art nur subimago; alle drei werden sich wahrscheinlich auf beschriebene Arten (die erste ist vielleicht P. luteus) zurückführen lassen. E. albipennis ist Paling. virgo Oliv. — Cloë obscura ist subimago, Cloë affinis synonym mit C. diptera, C. subinfuscata und brunnea sind zu kurz beschrieben, um bestimmt werden zu können. Es ist zu bedauern, dass Pictet nicht versucht hat, eine Ansicht der Typen zu erlangen, hoffentlich gelingt es mir bei der bekannten Liberalität des jetzigen Besitzers (Selys Longchamps) eine Untersuchung derselben vorzunehmen. —

Blanchard hat in zwei Werken die Ephemeren bearbeitet. Die ältere in seiner Histoire naturelle des Insectes 1840 ist mir unbekannt, die zweite in seiner Histoire des Insectes 1845 Tom II enthält auf vier Seiten eine kurze Zusammenstellung des Bekanntesten, jedoch nicht ohne Irrthümer. Die abgebildete Art Tab. 15. Fig. 1 ist nicht E. vulgata, sondern eine Baëtis. —

Die Beschreibung mehrerer nordamerikanischen Arten verdanken wir Say. Es sind Baetis interpunctata und obesa im Journ. of the Acad. of Natur. Sc. of Philadelphia I, 8, p. 41, dann drei Arten in Keating narrative of an expedit. to the source of St. Peters River 1824, p. 303, Baetis bilineata (höchstwahrscheinlich Palingenia limbata Serville), Baetis alternata und Baetis alba, eine Palingenia der P. virgo verwandt, vielleicht P. puella Pictet. Ueber letztere Art soll der mir nicht bekannte Reisebericht nähere Auskunft ertheilen. Im Western Quarterly Reporter. Vol. 2, p. 162, wird von ihm noch B. femoratus (nahe verwandt der B. alternata) beschrieben. Ich kenne dies Werk nicht, wie auch den 8ten Band des Journal etc. of Philadelphia 1839, in welchem eine ansehnliche Anzahl Neuropteren beschrieben sind.

Eine neue Art aus Sicilien, Cloë fusca, beschrieb Schneider in Stett. Entom. Zeit. 1845, p. 340. Eine Aufzählung der um Regensburg gefangenen Arten von Herrich-Schaeffer findet sich in Fuernrohr's topogr. Tom III, p. 346.

Dies waren die Leistungen, welche Pictet vorfand, als er die Monographie dieser Familie zu bearbeiten unternahm. Es erschien sein auch in typographischer und iconographischer Hinsicht wahrhaft luxurieus ausgestattetes Werk in den Jahren 1843 bis 1845. Die Abbildungen von Pictet selbst gezeichnet (47 Tab.) und grossen Theils von Nicolet meisterhaft lithographirt, können den

besten Kupferstichen an die Seite gestellt werden. Jede beschriebene Art ist abgebildet, und es würde dem Verfasser ein Leichtes gewesen sein, die Zahl der Arten zu vermehren, wenn er es nicht vorgezogen hätte, fast nur diejenigen zu beschreiben, die er selbst lebend oder in Spiritus aufbewahrt zu untersuchen Gelegenheit hatte. Es ist wohl keinem Zweifel unterworfen, dass eine Sorgfalt dieser Art das Vertrauen zu den von Pictet beschriebenen Arten sicher begründet. Seit Degeer ist er der erste und bis jetzt einzige Entomolog, der sich mit dem Erziehen der Arten befasst und in Betreff der früheren Zustände namhafte Mittheilungen geliefert hat. Um einen allgemeinen Ueberblick über die Reichhaltigkeit seiner Monographie zu geben, mögen folgende Angaben genügen. Es finden sich abgebildet und beschrieben 54 Arten (14 Exoten), darunter 30 neu, und erwähnt 47 Arten (7 Exoten) als von Andern beschrieben, jedoch nicht von Pictet untersucht. Ungefähr 25 von Poda, Mueller, Scopoli, Linné, Schrank, Fabricius, Ramb., Zetterstedt, Say, Schneider beschriebene Arten sind unberücksichtigt geblieben, weil die Beschreibungen theils dem Verfasser nicht bekannt waren, theils sich als so unzureichend herausstellten, dass ihre nähere Bestimmung unmöglich erschien. Vor Pictet war die Metamorphose von nur 7 Arten bekannt, sein Werk enthält sie von 12 Arten (und zwei unbekannte Larven), darunter 8 bestimmt neu.

Unter den 54 abgebildeten Arten finden sich bei 7 alle Stadien beschrieben (mas. et fem. imago, subimago, larva), bei 5 fehlte nur die Larve, bei 3 nur ein Zustand, bei 7 zwei Zustände. Bei 4 Arten sind nur zwei Zustände beider Geschlechter, bei 28 nur ein Geschlecht aufgeführt. Unter den 47 blos erwähnten Arten sind allein 31 englische, bei denen Stephens nicht gedeutet werden konnte.

Nicht ohne allgemeines Interesse ist die in der Vorrede geführte Untersuchung über die richtige Begrenzung der Gattungen und über den Werth der hierbei zu berücksichtigenden Merkmale. Blainvilles Princip, „dass man nur solche Merkmale im Gattungs-Charakter zu berücksichtigen habe, welche eine Verschiedenheit der Lebensweise bedingen", konnte hier um so weniger allein in Anwendung gezogen werden, als bei den Ephemeren die letzte Lebensepoche nur den Zweck der Fortpflanzung der Art in möglichst kürzester Zeit erfüllt und somit eine Trennung der grossen Linné'schen Gattung Ephemera fast unmöglich macht. Der Verfasser musste deshalb eine nähere Bestimmung hinzufügen, und dabei schien ihm am naturgemässesten, „auch alle Merkmale, deren Variation mit Differenzen der Metamorphose zusammentreffen", als gute Gattungscharaktere zu benutzen.

Wer sich, wie ich, seit längerer Zeit treulich mit diesem Gegenstande beschäftigt hat, wird mir leicht zugestehen, dass

auch hiermit diese für die ganze Entomologie so wichtige Frage leider noch nicht gelöst ist, im vorliegenden Falle jedoch hat Pictet die Richtigkeit seines Princips bei der Bearbeitung dieser Familie mit grossem Geschick in Anwendung gebracht. Nach genauer Zusammenstellung des Familien-Charakters und einer äusserst vollständigen und sorgfältigen Bearbeitung der Literatur folgen zwei Abschnitte über die Verwandlung und Lebensweise (Cap. III) und über die Anatomie (Cap. IV) der Ephemeren. Beide sind durchaus selbstständig bearbeitet und reich an neuen Thatsachen.

Die Larven theilen sich (Cap. III. Sect. I und pag. 115) in solche, die grabend in der Erde, und in solche, die frei im Wasser leben. Zu den ersten (C. fouisseuses) gehört Ephemera und Palingenia. Ich vermuthe, dass auch die noch unbekannten Larven von Caenis eine gleiche Lebensweise führen. Es ist diese Abtheilung nur nothdürftig bekannt, denn Palingenia ist nur durch die allerdings vortrefflichen, aber nicht erschöpfenden Beschreibungen bei Swammerdamm (P. longicauda) und Reaumur (P. virgo) und Ephemera durch Degeer's und Pictet's Beschreibung (E. vulgata) vertreten. Pictet unterscheidet beide Gattungen, je nachdem die Kiemen als Quasten oder als gefranzte Blättchen auftreten. Eigentlich fehlt jedoch noch eine genaue Untersuchung der (quastenförmigen) Kiemen von Palingenia, da Swammerdamm seine genaue Untersuchung dieser Theile, seinem Bericht zufolge (Bibl. nat. pag. 107) verloren gegangen war, und Cornelius an getrockten Stücken eine genaue Beobachtung dieser Theile nicht anzustellen vermochte. Die Lebensdauer und die Nahrungsweise dieser Thiere ist noch nicht ermittelt worden, meiner Ansicht zufolge sind es sicher Carnivora. —

Die übrigen freilebenden Larven theilt Pictet in „gehende" (marcheuses) und „schwimmende" (nageuses). Die gehenden zeigen zwei verschiedene Typen, je nachdem ihre Form ganz platt oder mehr rundlich erscheint. Die platten Larven gehören der Gattung Baëtis an; Pictet beschreibt zwei Arten, Degeer eine dritte. Sie laufen schnell und leben meist unter Steinen. Nach Pictet sind sie Carnivora, Degeer (Tom II. 2. p. 30 ed. Goetze) erzählt jedoch, dass er sie Wasserkräuter fressen gesehen habe. Pictet vermuthet, dass diese Gattung zweimal im Jahre erscheine.

Die mehr rundliche Form (Potamanthus) beschreibt Pictet als kriechende (rampantes). Es sind die Larven dieser Gattung am besten erforscht, und fünf beschrieben, überdies bei Degeer und Roesel je eine. — Die verschiedene Bildung einiger macht es nicht unwahrscheinlich, dass später eine Theilung dieser Gattung vorgenommen werden müsse, denn auch das entwickelte Insect zeigt namhafte Verschiedenheiten. In Betreff der Lebensweise stimmt Degeer nicht vollständig mit Pictet überein, da seiner

Beobachtung zufolge (l. c. p. 26) „diese Larven im Schwimmen eine grosse Lebhaftigkeit besitzen und nur sonst am Boden des Wassers langsam kriechen”. —

Sehr interessant sind die früher nicht bekannten Larven von Cloë (2 Arten), die als nageuses beschrieben werden. Sie leben frei im Wasser, sind äusserst agil und schwimmen vermöge ihrer langgefiederten Schwanzborsten mit grosser Leichtigkeit; auch sie sollen carnivora sein, und zweimal im Jahre erscheinen.

Die Larven von Caenis und Oligoneuria sind unbekannt. — Bei der Beschreibung der Metamorphose (Sect. II) hätte ich gewünscht, dass der Verfasser auf den Mechanismus dieses Actes näher eingegangen wäre. In allen diesen Gegenstand betreffenden Erläuterungen findet man eigentlich nur die kurze Angabe: „die Haut platzt auf dem Thorax und das Insect kriecht durch die Spalte”, ohne dass eine nähere Beschreibung deutlich macht, wie überhaupt ein Auskriechen durch diese Spalte möglich sei. Meinen oft wiederholten Beobachtungen zufolge (besonders bei Caenis) geschieht der Hergang der Verwandlung in folgender Art. Nachdem die zur letzten Entwicklung gereifte Subimago eine kurze Zeit mit stark horizontal gelagerten Flügeln ruhig gesessen, gerathen dieselbe in eine andauernde zitternde Bewegung. Zu gleicher Zeit löst sich unter fortwährenden seitlichen horizontalen Bewegungen des Hinterleibes zuerst das unterste Schwanzende desselben, und schiebt sich in der Haut der Subimago langsam gegen den Kopf hin. Bei diesem Act leisten die zu jeder Seite der Glieder des Abdomens befindlichen, nach hinten gerichteten Dornen (deren Dasein ich nirgends erwähnt finde) wesentliche Dienste, indem sie dem durch die seitlich horizontalen Bewegungen vorgeschobenen Hinterleibe ein Zurückweichen nicht erlauben. Durch dieses gewaltsame Drängen des ganzen Thieres gegen Kopf und Brust wird, wenn sich das halbe Abdomen gelöst hat, die feine Haut in der Mittellinie des Thorax und Prothorax stark gespannt und endlich gesprengt. Sie zieht sich mehr und mehr seitlich gegen die Flügel zurück und der Thorax des ausgebildeten Thieres erscheint blank und glänzend in ihrer Mitte, bis unter fortgesetztem Vordringen des Hinterleibes der Kopf hervorgezogen wird. Die Flügel senken sich dann dachförmig an den Leib herunter, und es werden aus ihnen die Flügel der Imago und die Vorderfüsse fast zugleich vorgeschoben. Letztere dicht unter dem Leibe zusammengeschlagen, öffnen sich fast im selben Augenblicke, in welchem die entwickelten Flügel sich steif in die Höhe richten, und klammern sich fest an den Gegenstand, auf welchem das Insect sitzt. Nun ruht das Thier einige Sekunden und zieht dann Abdomen und Borsten nebst Hinterfüssen ganz aus der Hülse, putzt den Kopf und die Fühler mit den Vorderfüssen, und entflieht rasch dem Auge des Beobachters. Die Tracheen

häuten sich wie bei den Odonaten, und man sieht ihre Reste bündelförmig an der Hülse hängen. Es erschien mir diese Mittheilung um so interessanter, als gerade durch die noch nicht beobachtete oder wenigstens nicht beschriebene stetig seitliche Action des Hinterleibes und die gegenstämmende Hülfe der Dornen der ganze, sonst mechanisch ziemlich unbegreifliche Akt des Auskriechens sich auf die genügendste und einfachste Weise erklärt. Burmeister, Tom I, p. 465, erzählt die Entwicklung ähnlich, nur ist auch ihm entgangen, dass gerade der Hinterleib sich zuerst löst. Seine Angabe, dass die Hornhaut der Augen sich nicht mit häute, ist nach meinen (und Cornelius) Beobachtungen durchaus unrichtig.

Da Pictet Palingenia-Arten lebend nicht beobachten konnte, so ist ihm die von Swammerdamm vermuthungsweise angedeutete und neuerdings von Cornelius bestätigte Thatsache, dass die Weibchen von P. longicauda keine zweite Häutung zu überstehen haben, entgangen. Es ist dies um so auffallender, da die Palingenia longicauda (von den übrigen Arten ist es noch nicht ermittelt, ob die Weibchen als Subimago existiren) dadurch eine äusserst interessante Ausnahme unter den Ephemeren bildet. Ich habe Weibchen dieser Art noch nicht untersuchen können, es scheint mir aber den allgemeinen Bildungsgesetzen zufolge wahrscheinlich, dass sie eine Subimago-Hülle besitzen, vielleicht aber sich schon als Subimago begatten, und so bei der Schnelligkeit ihres Todes nicht zur letzten Verwandlung gelangen. Hoffentlich wird uns Cornelius auch in diesem Punkte durch fortgesetzte anatomische Untersuchungen aufklären. Um Missverständnissen vorzubeugen, erkläre ich hier absichtlich, dass es mir nicht im mindesten einfällt, in die schönen und mit so vieler Umsicht und Aufopferung geführten Beobachtungen von Cornelius Misstrauen zu setzen. Es würde gut um die Kenntniss der Neuropteren stehen, wenn wir mehr so ausgezeichnete Arbeiten besässen, wie seine Beschreibung der P. longicauda. —

Pictet erwähnt (p. 38) gelegentlich einen noch nicht aufgeklärten Umstand, ich meine das fast gänzliche Fehlen der Weibchen in den Schwärmen der Ephemeren. Bei den gewöhnlichen Arten (E. vulgata, P. marginatus Zett.) ist das Missverhältniss so bedeutend, dass es unter tausenden von in der Luft tanzenden Männchen dem mühsamen Beobachter kaum ein oder zwei Weibchen herauszufinden gelingt. Wo sich dieselben aufhalten, habe ich aller angewandten Mühe ungeachtet noch nicht entdecken können. —

Man kann übrigens Pictet nur beistimmen, wenn er in Betracht des Missverhältnisses, welches zwischen der Lebensdauer der ersten Zustände und des vollständigen Insects stattfindet, zu dem Schlusse kömmt (p. 40): la veritable vie de l'individu est l'état de larve, et l'état parfait n'est destiné qu'a conserver l'espèce. —

Es ist Pictet entgangen, dass Siebold (Mueller's Archiv 1837, p. 425) darauf aufmerksam gemacht hat, dass einige Arten lebendige Junge gebären.

Weitläuftiger und nach zahlreichen eigenen Untersuchungen ist die Anatomie dieser Thiere behandelt (Cap. IV). Wir finden hier eine äusserst vollständige Uebersicht des äussern Baues und seiner Variationen in den verschiedenen Gattungen, der wohl selbst spätere Untersuchungen wenig neues hinzufügen können. Vorzüglich hat der Verfasser die Bildung der Mundtheile, der Füsse und der Flügel genau untersucht. Von besonderer Wichtigkeit ist der letzte Punkt, welcher die Schwierigkeit, Subimago und Imago zu unterscheiden, selbst für todte Stücke sicher löst. Zu bemerken ist noch, dass die sogenannten inneren Appendices der Männchen bei Cloë (p. 58) meiner Beobachtung nach viergliedrig sind, und dass ich Pictet nicht beistimmen kann, wenn er das Geäder der Flügel in Betreff der Gattungs- und Artunterschiede für unbrauchbar hält; die Gattung Baëtis liefert entschieden den Gegenbeweis. In Betreff der inneren Organe werden die Verdauungsorgane nach Leon Dufour, das Nervensystem (von E. vulgata) und die Respirationsorgane nach eigenen Untersuchungen beschrieben. — Eine genaue Beurtheilung der Verwandtschaft mit den übrigen Familien, eine strenge Erwägung des Werthes der für die Aufstellung der Gattungen brauchbaren Charaktere, und eine Uebersicht der früher gegebenen Eintheilung in Gattungen nebst der neuen des Verfassers schliessen den allgemeinen Theil dieses schönen Werkes auf würdige Weise. Pictet hat zwei neue Gattungen aufgestellt, Potamanthus, früher theils mit Ephemera, theils mit Baëtis verbunden, und Oligoneuria nach der Subimago fem., einer Art aus Brasilien. Sein Schema ist ungefähr folgendes. Oligoneuria trennt sich durch verkümmerte Füsse und sparsames Geäder von allen übrigen, die, je nachdem die Männchen doppelte oder einfache Augen besitzen, in zwei Abtheilungen zerfallen. Die ersten, Potamanthus und Cloë, unterscheiden sich leicht dadurch, dass jene 3 diese 2 Schwanzborsten führen. Vom Reste scheidet Baëtis als nur mit 2 Schwanzborsten versehen und Caenis als nur zweiflüglich aus. Palingenia aber unterscheidet sich von Ephemera durch die rudimentaaere mittlere Borste der Männchen oder beider Geschlechter. Es sind diese sogenannte Tableaux synoptiques zwar immer von untergeordnetem Werthe, doch wird man nach den bei Pictet aufgeführten wohl nie im Zweifel bleiben, zu welcher Gattung ein Insect gehört. Aehnliche Tafeln finden sich zur leichteren Bestimmung der einzelnen Arten jeder Gattung beigefügt, es scheinen dieselben jedoch etwas leicht gearbeitet (Baëtis mit sinnentstellenden Druckfehlern) und sind wenig nütze (vide Pictet p. 125).

Die Gattung Ephemera zählt 4 Arten, E. vulgata, E. Da-

nica (ob E. cognata Curtis hierher gehört, scheint zweifelhaft, ich möchte sie lieber zu E. vulgata ziehen), E. glaucops und E. guttulata, neue Art ohne Vaterlandsangabe. Ich besitze eine ähnliche Art aus Dalmatien. Zu bemerken wäre hier noch, dass es mir sehr zweifelhaft scheint, ob die oft bei E. vulgata citirte Angabe Scopolis, „sie sei in Krain so häufig, dass man sie wagenweise zu Dünger benutze", sich wirklich auf diese Art bezieht. Vielleicht ist es eine verwandte Art oder möglicher Weise eine Palingenia. Schon Sulzer Abgek. Gesch. der Insecten theilt diese Zweifel, wird jedoch von seinem Recensenten in Bekm. phys. oekon. Bibl. Tom VIII, Pars I dafür getadelt und zugleich bemerkt: Es ist uns auch schon geschehen, dass wir einige Zolle hoch zwischen den Körpern der Hafte herumgestampft sind. Fuesli Magaz. Tom I, p. 150.

Die Gattung Palingenia ist durch 7 Arten schwach vertreten. Pictet konnte keine Art lebend beobachten. Mit Recht deutet er die kräftige Trennung von P. virgo und puella (neu aus Louisiana) an. Einen eigenen Typus bilden P. limbata Serville (bilieeata Say) aus Nordamerika, P. albicans, neu aus Brasilien, P. indica, neu aus Ostindien, und P. dorsalis Burm. aus Brasilien. Von P. longicauda hat er nur Männchen gesehen, es ist daher diese Art sehr unvollständig behandelt, Cornelius Berichtigungen werde ich später anführen. Zur Gattung Baëtis gehörig, werden 14 Arten beschrieben. B. fluminum, neu aus Genf, B. venosa ist sicher nicht Degeer's und Fabricius Art, wohl aber B. dispar Stephens, B. cyanops, B. montana, B. purpurascens, alle neu aus Genf, B. lateralis Steph., B. semicolorata Curt., B. semitireta neu aus Genf, B. obscura Steph., B. cerea neu, B. sulphurea Mueller (die Identität mit Mueller's Art scheint sehr unsicher, wahrscheinlich hat aber unter Stephens Arten B. longicauda mas., B. elegans und costalis fem. einer die Priorität) und 3 exotische neue Arten, B. flaveola aus Brasilien, B. guttata aus Chili, B. australasica aus Neuholland.

Die neu aufgestellte Gattung Potamanthus, für die, wie Pictet p. 200 selbst bemerkt, Westwood's Name Leptophlebia die Priorität hat, umfasst 11 Arten. Die beiden ersten, P. Ferreri neu aus Genf und P. luteus Linné (über dessen Bestimmung mir noch Zweifel obwalten), unterscheiden sich von den übrigen durch deutliches Geäder. P. marginatus ist sicher nicht Linné's Art und P. Geerii von Zetterstedt's E. vespertina sehr verschieden, P. castaneus und brunneus (E. vespertina Zett.) sind neu aus Genf, P. cinctus soll Degeer's Art sein. Der Rest erythrophthalmus Schrank, P. gibbus und P. aeneus, beide neu, bilden einen besondern Typus. P. inanis aus Brasilien ist zweiflüglich und hier nur provisorisch untergebracht.

Cloë enthält 11 Arten, von denen nur die letzte die be-

kannte C. diptera als zweiflüglig beschrieben wird. C. undata und fasciata sind neue Arten aus Amerika, durch gefärbte Flügel abweichend.

C. bioculata ist die bekannte Art, C. fuscata, pumila und translucida drei nah verwandte Thiere, C. alpina, melanonyx und litura neu aus Genf. Zu Caenis gehörig sind 6 Arten beschrieben, die beiden ersten, C. lactea und grisea, sind nicht sicher gesondert, doch gewiss verschieden, C. argentata neu aus Sicilien, C. varicauda aus Egypten, C. cophora aus Sardinien, C. luctuosa aus Deutschland. Von Oligoneuria wird nur die weibliche Subimago beschrieben. In Bezug auf die Lebensweise von Caenis habe ich ein bisher nicht beachtetes Factum zuzufügen. Ganz gegen die Sitte der übrigen Ephemeren erscheinen sie mehrere Wochen hindurch jeden Abend in unzähliger Menge, hier eine Art durch Juli und fast August hindurch an grossen Teichen in Lehmboden.

Ich bin mit Absicht schneller über den speciellen Theil hingeeilt. Es ist dies trotz der schönen Abbildungen und der sichtlichen Mühe, die sich Pictet bei den Beschreibungen gegeben hat, unbedenklich der schwächste Theil seiner Arbeit und lässt wirklich noch viel zu wünschen übrig. Die Schuld liegt allerdings mehr am Material, als am Verfasser. Von den 54 angeführten Arten sind 21 nach getrockneten, meist defecten Stücken bearbeitet, und von den übrigen 10 Arten meist nur nach einem Geschlecht, einzelnen Exemplaren und oft sichtlich erst todt beschrieben. Es bleiben also nur 23 Arten, die wirklich genügend aus einander gesetzt werden konnten. Die Undeutlichkeit wird aber noch dadurch vermehrt, dass nicht selten Comparationen nah verwandter Arten nöthig waren und mitunter gewiss frische Stücke einer Art mit getrockneten einer andern verglichen werden mussten. Wer häufig frisch eingefangene Stücke nach Pictet zu bestimmen versucht hat, wird diese Bemerkungen nicht ungerecht finden. Meiner Ansicht zufolge können wir nicht eher zum Ziele kommen, bis wir von möglichst vielen Arten Beschreibungen und Maasse lebender Thiere besitzen, denen dann die Veränderungen nach dem Tode beigefügt werden müssen, da sich in Sammlungen diese zarten Insecten nicht unverändert erhalten lassen. Eine nothwendige Folge war auch die Unsicherheit und die bedeutenden Fehler, welche sich in der von Pictet aufgeführten Synonymie eingeschlichen haben, ich habe deshalb auch diesen Gegenstand gegenwärtig unbeachtet gelassen. Ich hoffe, dass der Verfasser selbst, falls er diese Zeilen lesen sollte, mein Urtheil nicht ungerecht und anmassend finden möge, denn ich bin mit den Schwierigkeiten, welche sich ihm entgegenstellten, leider sehr befreundet, und andern Theils von der Vortrefflichkeit seines Werkes so durchdrungen, dass ich es unbedingt für den grössten Fortschritt

halte, den in neuerer Zeit dieser Zweig der Entomologie gemacht hat. Es wird mit seiner Hülfe jedem späteren Arbeiter leichter werden, diese kleineren Unvollkommenheiten zu überwinden.

Ueber die von Swammerdamm so trefflich beschriebene Art besassen wir aus neuerer Zeit keine näheren Mittheilungen. Eine Notiz von Illiger (Magaz. Tom I) und von Triepke (Entom. Zeit. 1840) behandeln eigentlich nur ihr Vorkommen in verschiedenen Gegenden. Cornelius in Elberfeld benutzte die ihm dargebotene Gelegenheit dieses classische Thier an der Lippe zu beobachten, und liefert uns in einer vortrefflich gearbeiteten Gelegenheitsschrift (Beiträge zur näheren Kenntniss der Pal. longicauda Oliv. Elberfeld 1848, 4 Pl. 8.) die Ergebnisse seiner Untersuchungen. Die letzte Metamorphose und das überraschende massenhafte Auftreten sind überaus genau und anziehend beschrieben und dadurch Swammerdamm's Bericht wesentlich erweitert. Die merkwürdige Begattung war bisher ganz unbekannt. Cornelius beobachtete sie oft und fand, dass sie theils in der Luft, theils auf dem Wasser vollzogen wird, wobei das Männchen unter dem Weibchen befindlich ist, und den Akt ähnlich den Libellen nur in fast umgekehrter Weise vollzieht. Die nur einmalige Häutung der Weibchen, schon von Swammerdamm angedeutet, wird vom Verfasser bestätigt und bildet eine überraschende Ausnahme, deren nähere anatomische Begründung sehr wünschenswerth erscheint. Die Eier und die Nymphe konnten nach eigener Anschauung beschrieben werden, während es nicht gelang, der Larven habhaft zu werden. Die äusseren anatomischen Verhältnisse (die innere Anatomie ist nicht berührt) der Nymphe und des vollständigen Insects werden sehr genau beschrieben und durch gute Abbildungen erläutert, über die Kiemen konnte jedoch nach trockenen Stücken kein Aufschluss gegeben werden. Mit besonderer Genauigkeit sind die Fresswerkzeuge beschrieben und das Vorhandensein von Maxillar und Lippentastern überzeugend nachgewiesen. Es ist dabei dem Verfasser entgangen, dass Burmeister pag. 1016 diese Theile fast genau so nach einer Larve aus Amerika beschrieb, nur die Theile anders (Helm, Lappen der Unterlippe) benennt. Ich stimme in der Deutung der Theile mit Cornelius durchaus überein. Die Füsse sind offenbar fünfgliedrig (4 gliedr. Burm.). — Die Deutung des sonderbaren penis bipartitus, der sich in ganz ähnlicher Weise bei Eph. vulgata wiederfindet, muss ich bis zur Bestätigung durch die innere Anatomie aufschieben und dabei nur bemerken, dass ein darüber liegender klappenartiger Apparat um den After von Cornelius unberücksichtigt gelassen ist. Von besonderem Interesse ist noch die Berichtigung Pictet's in Betreff der Textur der Flügel der Weibchen, und die Burmeister's in Betreff der freien Maxillen und nicht unmittelbar sich berührenden Nebenaugen. —

Von fossilen Arten im Bernstein hat Pictet (Palaeont. Tom IV. p. 108) eine Baetis, Potamanthus und Palingenia erwähnt. Es sind übrigens Ephemeren im Bernstein grosse Seltenheiten und mir ausser den oben angeführten nur noch einige wenige Stücke bekannt geworden.

Eigenthümliche neuere Untersuchungen über den innern Bau finden sich wohl nur in dem mir nicht bekannten Aufsatze Leon Dufour's Recherches anatom. et physiol. sur les Orthoptères, les Hymenoptères et les Neuroptères avec 13 Pl. 1841. Paris.

Ehrenberger's dissert. de Neuropterorum anatom. etc. giebt wenig Neues, jedoch ist er der erste und nächst Cornelius der einzige Beobachter, der bei der Begattung die Lage des Weibchens als über dem Männchen befindlich schildert. (pag. 20.)

Im Darmkanal der Larven von Eph. vulgata fand Koelliker Gregarinen. (Zeitschr. für wissensch. Zoologie von Siebold. Tom I. p. 33. 1848.)

Zufolge Erichson's Bericht etc. für 1846, pag. 78, lieferte Boyer de Fonscolombe in Ann. de la soc. entom. Fr. Tom IV. p. 49 unter dem Namen Ephemera culiciformis Linn. Fabr. Enc. méth. die ausführliche Beschreibung einer Art, in welcher Guérin (ebenda) eine Abänderung der Cloe fuscata muthmasst. —

In Verloren's trefflicher Abhandlung über die Circulation bei den Insecten (Académ. Roy. de Belg. Mémoires couronn. etc. Tom. XIX) findet sich Tab. 1 eine Abbildung der Larve von Cloë diptera und pag. 24 der Nachweis über folgende die Circulation bei den Ephemeren behandelnden Werke: für die Larve von Cl. diptera? von Carus Entdeckung eines einf. Blutkreisl. etc. pag. 16. Tab. 3, und daselbst für die Larve von E vulgata p. 18, für die Larve von E. lutea und marginata von Carus in Verhandl. der Kaiserl. Leopold. Akad. Tom 15. Abth. 2. p. 11, für die Larve von E. marginata von Goring und Pritchard Microscop. illust. Vol. I. pag. 26, London 1832, Lacordaire Introduct. Tom II. p. 77, Brewster treatise on the microscope p. 188, Bowerbank Entomolog. Mag. Vol. I. p. 239. Tab. 2. 1839, Newport article Insects in Todd's Cyclop. Vol. II. p. 979. Für die Larve von E. bioculata von Wagner Isis 1832. p. 322. Tab. 2, und Verloren l. c., für andere Ephemerenlarven von Gruithuisen Salzb. medic. Zeit. 1818. No. 92 und Isis 1820. p. 247, Dugés Traité de physiol. Tom II. p. 440. Ob Allen Thomsons Todd Cycl. Vol. I. p. 638. Fig. 325 abgebildete Neuropterenlarven auch zu Ephemera gehören, ist mir nicht bekannt. —

Zur Synonymie einiger europäischen Staphylinen.

(Aus **Erichson's** Nachlasse.)

Als Erichson die Genera et Species Staphylinorum herausgab, war ihm eine Anzahl nordischer, von Gyllenhal, Mannerheim und Sahlberg beschriebener Arten dieser Familie unbekannt geblieben. Später lernte er einen Theil derselben durch eine Zusendung typischer Exemplare von Graf Mannerheim kennen. Die Exemplare wurden von Erichson an den Besitzer zurückgesandt, dem letzteren auch die Aufschlüsse, die sich bei der Vergleichung derselben ergeben hatten, zur Publication mitgetheilt.

Da seitdem mehrere Jahre vergangen sind, und Graf Mannerheim Nichts über diesen Gegenstand veröffentlicht hat, so habe ich hier die Bemerkungen zusammengestellt, welche sich Erichson in sein Exemplar seiner Monographie eingetragen hatte. Wahrscheinlich machen sie den grössten Theil derjenigen aus, welche Erichson an Graf Mannerheim übersandt hat. Sollte der letztere noch einige weitere Aufklärungen zu geben im Stande sein, so erfüllt er hoffentlich die hier öffentlich ausgesprochene Bitte, sie den Coleopterologen nicht länger vorzuenthalten.

H. Schaum.

Ocalea badia Er. Gen. et spec. Staph. p. 61 picata Steph. = Aleoch. prolixa Gyll., Ocalea? prol. Er. p. 63.

Calodera protensa Mannh. (Er. p. 69.) — Erichson hat dazu bemerkt „A C. humili Er. p. 65, nonnisi thorace paulo longiore distinctius canaliculato antennisque paulo fortioribus differt et nonnisi sexu distincta videtur."

Calodera testacea Mannh. Sahlb. ist aus den Synonymen der C. aethiops p. 68 zu streichen, sie gehört zu Phloeopora reptans.

Aleochara flavitarsis Sahlb. (Tachyusa? f. Er. p. 74) = T. chalybaea Er. p. 916.

Bolitochara carbonaria Mannh. (Tachyusa? c. Er. p. 75) „Specimen typicum Mannerheimii omnino cum T. coerulea p. 76 convenit et nonnisi pinguedine corruptum est. T. coerulea a T. chalybaea satis distincta."

Homalota vestita Er. p. 84. — Hierher gehört auch Aleochara crassicornis Gyll., Bolit. crass. Mannh., Hom.? crassic. Er. p. 134.

Homalota elongatula Er. p. 89. Bolitochara planiuscula Mannh. und depressiuscula Mannh. sind aus den Synonymen dieser Art zu streichen, die erste gehört zu H. linearis, die letzte zu H. plana.

Homalota aequata Er. p. 92 = Bol. linearis Mann. Enum. Brach. 79. 24.

H. plana Er. p. 93. Zu den Synonymen dieser Art gehört ausser Bol. depressiuscula Mannh. auch B. compressa Mannh. (Er. p. 136 H. angustata.)

Homalota socialis Er. p. 102. — Bol. castanoptera Mannh. gehört zu var. b, nicht zu var. a, wie Erichs. Gen. et Spec. Staph. p. 103 angegeben ist.

Homalota ochracea Er. p. 104 = Bol. axillaris Mann. —

Homalota clancula Er. p. 114 = Bol. atrata Mannh. Placusa atr. Er. p. 198.

Homalota testudinea Er. p. 131 = Oxypoda melanaria Mannh. Er. p. 151.

Homalota? parva Er. p. 139. Erichson hat dazu bemerkt „H. orphanae proxima, differt prothorace canaliculato antrorsum magis angustato.

Oxypoda heluola Er. p. 147 = Oxyp. cingulata Mannh. Er. p. 153 = Bolit. annularis Mannh. Hom.? ann. Er. p. 135.

Oxypoda promiscua Er. p. 148 = Bol. haemorrhoa Mann. Homalota h. Er. p. 135 = Oxyp. obfuscata Mannh. Brach. 72. 12, von Erichson irrig zu Homalota aterrima p. 134 gezogen.

Oxypoda prolixa Er. p. 155. = Bol. elegantula Mannh. Oxypoda e. Er. p. 158.

Oxypoda pulchella Er. p. 157, Bol. pulchella Mannh. Zu dieser Art hat Erichson bemerkt: „O. anali proxima et nonnisi antennis apice fortiter incrassatis vix distincta."

Oxypoda suturalis Er. p. 157, Bol. suturalis Mannh. Eigene Art.

Oligota subtilis Er. p. 180 = Microcera inflata Mannh.

Boletobius speciosus Er. p. 277 = Bol. lunulatus Mannh.

Boletobius lunulatus Er. p. 278 = Bol. pulchellus Mannh. Er. p. 281, ist eine Varietät, an welcher die Basis der Flügeldecken bis zur Mitte roth ist.

Staphylinus inauratus Mannh. Er. p. 363. Von St. murinus durchaus nicht verschieden.

Ocypus brunnipes Er. p. 410 = St. erythropus Mannh. Brach. 24. 22, irrig als Synonym von St. fulvipes Er. p. 383 aufgeführt.

Ocypus fuscatus Er. p. 411 = St. uralensis Mannh., von Erichson irrig als Synonym von O. ater p. 416 angesehen.

Philontus aeneus Er. p. 437 = St. cyanicornis Mannh. Brach. 27. 45.

Philontus caucasicus Er. p. 466 = Ph. dimidiatus Mannh. Er. p. 480.

Omalium rivulare Er. p. 875, hierher auch O. Oxyacanthae Mannh., welches als Synonym von O. caesum p. 878 aufgeführt ist.

Anthobium flavipenne p. 896 = lapponicum Mann. Er. p. 899.

Anthobium fimetarium p. 899 = Lathrimaeum.

Notiz.

In diesem Jahre habe ich das südliche Spanien in zoologischer, besonders entomologischer Hinsicht bereisen lassen. Das Sammeln geschah vom 18. Februar an bei Cadiz und in dessen Umgegend, dann bei Algeciras, Malaga, in der Sierra de Ronda, bei Granada und in der Sierra Nevada und wurde mit dem 16. September geschlossen. — Die Ausbeute befindet sich seit 3 Tagen in meinen Händen und kann ich dieselbe nur eine sehr gute nennen. Ueber die Doubletten derselben werde ich später der entomol. Zeitung ein Verzeichniss beilegen und hoffe besonders viele Wünsche nach andalusischen Coleopteren befriedigen zu können. Ich will beispielsweise nur einige, in Mehrzahl erhaltene Arten namhaft machen, als: Cymindis cordata, Aptinus ballista, Siagona Jenissonii, Dejeanii, Ditomus cordatus, pilosus, Apotomus rufus, Carabus Dufourii, maurus, melancholicus, Percus politus, Dasytes scutellaris, Geotrupes Hoffmanseggii, Anomala vagans, Asida Ramburii, montana, cincta, die beiden Morica, Adelostoma carinatum, Anthicus coeruleipennis. Auch aus den übrigen Thierklassen habe ich schätzbare Arten erhalten, so z. B. den neuen Steinbock Ibex hispanica Schimp., den neuen Hasen Lepus granatensis Schimp. in zahlreichen Exemplaren, dann Vögel u. s. w.

Erlangen, den 5. December 1849.

Dr. Med. Rosenhauer.

Einladung zur Actienzeichnung.

Der Unterzeichnete gedenkt im Anfang des nächsten Jahres seine dritte Actienreise und zwar nach Manfredonia im östlichen Neapel anzutreten und erlaubt sich dazu in der Art einzuladen. Die Bedingungen sind dieselben wie bei der Reise nach Sardinien, 1 Actie zu 10 Thlr. Pr., wofür 350 Käfer in 150 — 200 Arten gegeben werden. Neu eintretende Actionaire können auf Verlangen auch von den noch übrigen Spanischen und Sardini-

schen Käfern zur Vervollständigung ihrer gezeichneten Actien erhalten. Die fruchtbare Umgebung Manfredonias, sowie das waldige Gargano-Gebirge lassen auf eine gute Ausbeute schliessen, daher ich mich um so mehr der Hoffnung auf zahlreiche Theilnahme hingebe.

November 1849. **Christian Handschuch**
in Erlangen.

(Die Redaction ist bereit, portofreie Anmeldungen der Vereinsmitglieder anzunehmen und Herrn Handschuch oder in dessen Abwesenheit Hrn. Prof. Dr. Küster in Erlangen zu überschreiben.)

Intelligenz.

Druckfehler.

S. 114. Z. 17 v. u. fehlt hinter Unterseite das Comma.
Z. 18 v. u. statt verschlossenes lies verschossenes.
S. 115. Z. 6 v. o. statt Mittenfelde lies Mittelfelde.
Z, 19 v. o. statt ersten lies meisten.
Z. 12 v. u. statt so zusammengedr. lies sehr zus.
Z. 4 v. u. statt eigentliche lies eigentlichen.
S. 177. Z. 20 statt als die Var. lies als Var.
S. 177 Z. 5 v. u. fehlt hinter Gewissheit: der Richtigkeit.
S. 178 Z. 13 statt beobachte lies beobachtete.
S. 181. Z. 13 v. u. statt Hinterleib lies Hinterrand.

Der Verein hat für Briefe und Pakete innerhalb des Preuss. Staates Portofreiheit, wenn die Briefe offen unter Kreuzband gesendet werden, und die Pakete mit offener Adresse nicht über 5 Pfd. wiegen. Die Adresse für Briefe und Pakete muss lauten: „An den entomologischen Verein zu Stettin" und ausserdem noch den Beisatz führen: „Allgem. Angelegenheiten des entomologischen Vereins zu Stettin." Es wird dringend gebeten, mit grösster Genauigkeit diesen Vorschriften nachzukommen.

Druck von F. Hessenland in Stettin.